

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-157060  
 (43)Date of publication of application : 13.06.2000

(51)Int.CI. A01G 9/02  
 A01G 1/00

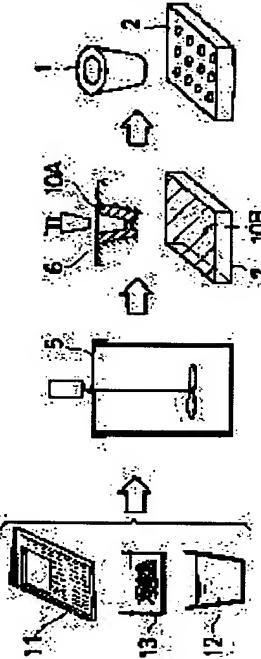
(21)Application number : 10-334836 (71)Applicant : SHIMIZU MASAZUMI  
 (22)Date of filing : 26.11.1998 (72)Inventor : SHIMIZU MASAZUMI

## (54) CONTAINER FOR RAISING PLANT AND MEDIUM FOR RAISING PLANT

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a container for raising a plant, capable of being put into disposal without exerting a bad influence on the environment, having excellent air permeability and drain, and yet lightweight and handleability and a medium for raising a plant.

**SOLUTION:** Waste paper 11 is kneaded with water 12 and a non-pollution paste 13 to form a material 10A, which is molded in a shape capable of holding soil for plant cultivation and solidified. The waste paper 11 is kneaded with water 12 and the non-pollution paste 13 to give a material 10B, which is molded into a shape capable of culturing a plant and solidified.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**BEST AVAILABLE COPY**

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-157060

(P2000-157060A)

(43)公開日 平成12年6月13日 (2000.6.13)

(51)Int.Cl.  
A 01 G 9/02  
1/00

識別記号  
101  
303

F I  
A 01 G 9/02  
1/00

テマコード (参考)  
2 B 0 2 2  
3 0 3 B 2 B 0 2 7

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全4頁)

(21)出願番号 特願平10-334836

(22)出願日 平成10年11月26日 (1998.11.26)

(71)出願人 598054946

清水 正純

群馬県高崎市上小塙町629-3

(72)発明者 清水 正純

群馬県高崎市上小塙町629-3

(74)代理人 100093827

弁理士 岡野 正義

Fターム (参考) 2B022 AA03 AA05 BA02 BA13 BA14

BB02

2B027 NC02 NC05 NC15 NC22 NC23

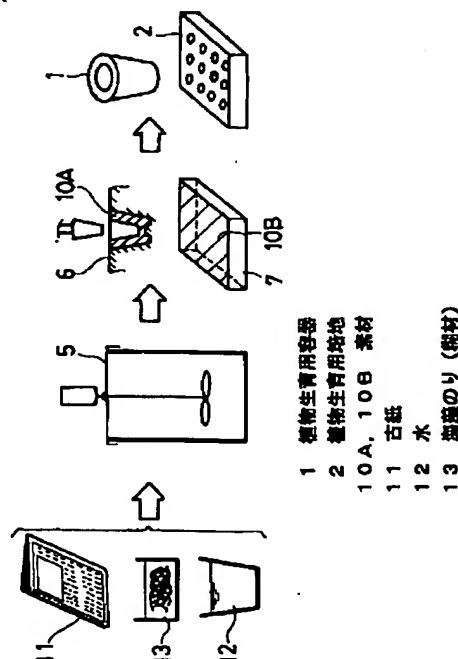
NC40 ND01 QA02 QA05

(54)【発明の名称】 植物生育用容器および植物生育用培地

(57)【要約】

【課題】 環境に悪影響を与えることなく廃棄処分でき、通気性や排水性に優れ、しかも軽量で取り扱いやすい植物生育用容器および植物生育用培地を提供する。

【解決手段】 古紙11と水12と無公害の糊材13とを混練して形成された素材10Aを、用土を収容可能な形状に成型・固化する。また、古紙11と水12と無公害の糊材13とを混練して形成された素材10Bを、植物を培養可能な形状に成型・固化する。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 古紙と水と無公害の糊材とを混練して形成された素材を、用土を収容可能な形状に成型・固化してなる植物生育用容器。

【請求項 2】 前記素材が、少なくとも小粒石類およびおが屑のうちのいずれか一方をも含んで形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の植物生育用容器。

【請求項 3】 古紙と水と無公害の糊材とを混練して形成された素材を、植物を培養可能な形状に成型・固化してなる植物生育用培地。

【請求項 4】 前記素材が、少なくとも小粒石類およびおが屑のうちのいずれか一方をも含んで形成されていることを特徴とする請求項 3 記載の植物生育用培地。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、古新聞紙等の古紙を主原料とした植物生育用容器および植物生育用培地に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 最近、生活に潤いをもたらすとして、家庭園芸が盛んに行われるようになってきている。家庭園芸では、容器を利用して植物をベランダや室内などで栽培する容器栽培が主流である。

【0003】 ここで、容器としては、鉢、プランター、ポットなどが用いられるが、これらプランター等はプラスチックや木などで形成されている。

【0004】 この容器の中に、用土が入れられ植物の育成がなされる。植物は、根を通じて用土から栄養分や水分を吸収して成長する。すなわち、用土が培地の役目を果たす。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、プラスチック製の容器は、安価で軽く取り扱いやすいが、通気性および排水性が悪い。また、古くなると破損しやすい。また、プラスチック製の容器は、焼却すると有毒ガスや大量的黒煙が発生するとともに、地中に埋めても腐食しないので、廃棄処分すると自然環境に悪影響を及ぼす。

【0006】 一方、木製の容器は、通気性および排水性が良く、有害成分を出すことなく焼却できるが、一般的に重く取り扱いにくい。そのため、木製の容器に用土を入れられると、さらに用土の重量が加わることになり、体力が衰えている老人や身障者にとっては、かかる容器を少し動かすだけでも大変な負担が掛かることになる。なお、素焼きの鉢等もあるが、木製のものと同様に重く取り扱いにくい。

【0007】 本発明の目的は、上記事情に鑑み、環境に悪影響を与えることなく廃棄処分でき、通気性や排水性に優れ、しかも軽量で取り扱いやすい植物生育用容器および植物生育用培地を提供することにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 請求項 1 の発明は、古紙と水と無公害の糊材とを混練して形成された素材を、用土を収容可能な形状に成型・固化してなる植物生育用容器である。

【0009】 かかる発明の場合、素材が主に古紙から形成されているので、安価で軽く取り扱いやすいとともに、通気性や排水性が良い。また、公害を一切出すことなく焼却でき、地中に埋めても自然分解するので、自然環境に悪影響を与えることなく廃棄処分できる。

【0010】 なお、一般に古紙に印刷されているインキは、殺菌作用を有しているので、当該インキを含む容器に入れられた用土は清潔に保持されることになる。

【0011】 請求項 2 の発明は、前記素材が少なくとも小粒石類およびおが屑のうちのいずれか一方をも含んで形成されている植物生育用容器である。

【0012】 かかる発明では、請求項 1 の発明の場合と同様な作用・効果を奏し得る他、素材に小粒石類（例えば、砂、軽石）が含まれている場合には、成型・固化後に内部に多数の微細な気泡が形成されることになり、通気性および排水性が一段と向上する。また、素材におが屑が含まれている場合には、おが屑の有する殺菌作用によって用土が一段と清潔な状態に保持されることになり、植物が病気にかかるのを一層確実に防止できる。

【0013】 請求項 3 の発明は、古紙と水と無公害の糊材とを混練して形成された素材を、植物を培養可能な形状に成型・固化してなる植物生育用培地である。

【0014】 かかる発明の場合、素材が主に古紙から形成されているので、安価で軽く取り扱いやすい。なお、公害を一切出すことなく焼却でき、地中に埋めても自然分解して肥料となるので、自然環境に悪影響を与えることなく廃棄処分できるばかりか、さらなる有効利用も図れる。

【0015】 請求項 4 の発明は、前記素材が少なくとも小粒石類およびおが屑のうちのいずれか一方をも含んで形成されている植物生育用培地である。

【0016】 かかる発明では、請求項 3 の発明の場合と同様な作用・効果を奏し得る他、素材に小粒石類（例えば、砂、軽石）が含まれている場合には、成型・固化後に内部に多数の微細な気泡が形成されることになり、通気性および排水性が一段と向上するとともに、植物が根を一段と張りやすくなる。また、素材におが屑が含まれている場合には、おが屑の有する殺菌作用によって植物が病気にかかるのを一段と効果的に防止できる。

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施形態を図面を参照して説明する。

【0017】 ここにおいて、図 1 は本発明の実施形態を説明するための製造工程図、図 2 は植物生育用容器の全体構成を説明するための図、図 3 は植物生育用培地の全体構成を説明するための図、図 4 は植物生育用容器の別の例を説明するための図である。

【0018】本発明に係る植物生育用容器1は、図1に示すように、古紙11と水12と無公害の糊材13とを混練して形成された素材10Aを、用土20を収容可能な形状に成型・固化してなる。

【0019】具体的には、古紙とは、使用済の紙（使用済とみなされた紙を含む）を意味する。例えば、古新聞紙や古雑誌、使用済のコピー用紙等である。なお、一度も複写されずに廃棄処分されたコピー用紙や、保管されたままで包装資材として使用されなかった段ボール等も古紙に含まれる。この実施形態では、古紙11として、古新聞紙、古コピー用紙、古段ボールが選定されている。

【0020】また、糊材13は、水と一緒に攪拌されてパルプ化された古紙11が成型後に強固に固化するように添加される。この実施形態では、糊材13として、天然の海藻のりが選定されている。この海藻のりは、有害成分を出すことなく焼却できる。なお、糊材13として、粘着性の樹液（例えば、松系統の樹液）を選定してもよい。

【0021】植物生育用容器1は、次のようにして製造される。

【0022】古紙11（古新聞紙1kg、古コピー用紙と古段ボール合わせて2kg）と、適量の水12と、糊材13を150g、図1に示す攪拌機5に入れて攪拌する。なお、これらを攪拌する前に、古紙11を水に浸けて柔らかくしたり、更に柔らかくなった古紙11を細かくほぐしてもよい。これにより、古紙11と糊材13等とを一段と均一に混ぜ合わせることができる。また、おが屑や小粒石類（例えば、砂、小粒の軽石）を適量入れて攪拌してもよい。

【0023】こうして、攪拌されて軟粘土状に形成された素材10Aを型6を利用して成型する。この実施形態では、素材10Aを、型6に入れた状態で約1週間ほど天日干しして乾燥させる。これにより、固化された植物生育用の容器1が完成する。

【0024】この容器1を使用して植物pを栽培するには、図2に示すように、容器1の底部に肥料として生ゴミを吸わせた古紙の碎片11sを所定量だけ入れる。次に、碎片11sの上に、用土20としておが屑14と少量の砂（又は土）15を入れ、この砂15に植物pを植える。このおが屑14によって碎片11sの臭いが外に漏れるのが抑えられるので、周囲に悪臭が漂うようなことはない。

【0025】植物pの日常の管理は、適時、スパイドなどをを利用して水を必要な量だけ与える。これにより、植物pを病気にさせることなく成長させることができる。

【0026】ここで、容器1は、主に古紙11で形成されているので、安価で軽く取り扱いやすい。また、通気性および排水性が良い。しかも、素朴な風合いが出て、植物pの美しさを引き立たせる役目を果たす。

【0027】なお、上記した素材10Aの形成過程で、小粒石類を添加した場合には、容器1の内部に多数の気泡が形成されるので、通気性および排気性が一段と向上する。また、おが屑が添加された場合には、おが屑の有する殺菌作用によって植物pが病気にかかるのを一層確実に防止できる。

【0028】次に、本発明に係る植物生育用培地2は、上記した容器1と同様に製造される。

【0029】すなわち、古紙11と水12と無公害の糊材13とを攪拌機5に入れて混練して形成された素材10Bを、型7を利用して植物pを培養可能な形状に成型・固化してなる。この実施形態では、培地2は、四角板状に形成され、その表面には植物植え込み用の凹部9が複数個形成されている。これら凹部9に、植物pの保持用に砂又は土を少し入れ、当該砂に植物pを植え込む。植物pは、培地2に根を張って栄養分などを吸収して成長する。

【0030】而して、培地2は、容器1と同様な効果を奏する。すなわち、環境に悪影響を与えることなく廃棄処理することができ、通気性や排水性に優れ、しかも軽量で取り扱いやすい。

【0031】また、室内に培地2を置いて植物pを栽培する場合でも、室内が土ぼこりなどで汚れてしまうようなことはなく、室内環境を清潔に保てる。したがって、清潔な環境下で緑のある生活を楽しめる。

【0032】また、培地2は四角板状であるので、何枚も重ねて保管することができ、軽いこととあいまって老人や身障者でも容易に移動できる。

【0033】また、素材10Bに小粒石類（例えば、砂、軽石）が含まれている場合には、通気性および排水性が一段と向上するとともに、植物pが根を一段と張りやすくなる。また、素材10Bにおが屑が含まれている場合には、おが屑の有する殺菌作用によって植物pが病気にかかるのを一段と効果的に防止できる。

【0034】なお、上記実施形態では、容器1として鉢形状のものを説明したが、形状はこれに限定されるものではなく、例えば図4に示す箱形状であってもよい。また、培地2の形状も四角板状に限定されるものではなく、例えば円板形状であってもよい。

【0035】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、古紙と水と無公害の糊材とを混練して形成された素材を、用土を収容可能な形状に成型・固化してなるので、環境に悪影響を与えることなく廃棄処分することができ、通気性や排水性に優れ、しかも軽量で取り扱いやすい。

【0036】請求項2の発明によれば、加えて、素材が少なくとも小粒石類およびおが屑のうちのいずれか一方をも含んで形成されているので、請求項1の発明の場合と同様な効果を奏する他、小粒石類を含んでいる場合には内部に微細な気泡が多数形成されることになり、通気

性および排水性が一段と向上する。また、素材におが屑が含まれている場合には、おが屑の有する殺菌作用によって用土が腐るのを効果的に防止される。

【0037】請求項3の発明によれば、古紙と水と無公害の糊材とを混練して形成された素材を、植物を培養可能な形状に成型・固化してなるので、安価で軽く取り扱いやすいとともに、公害を一切出すことなく焼却できる。なお、地中に埋めても自然分解して肥料となるので、更に有効利用できる。

【0038】請求項4の発明によれば、加えて、素材が少なくとも小粒石類およびおが屑のうちのいずれか一方をも含んで形成されているので、素材に小粒石類（例えば、砂、軽石）が含まれている場合には、通気性および排水性が一段と向上するとともに、植物が根を一段と張りやすくなる。また、素材におが屑が含まれている場合、おが屑の有する殺菌作用によって植物が病気にかかるのを一段と効果的に防止できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態を説明するための製造工程図である。

【図2】同じく、植物用生育用容器の全体構成を説明するための図である。

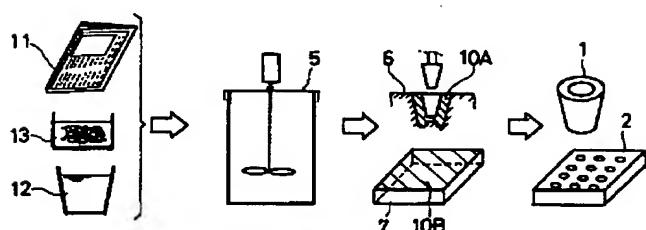
【図3】同じく、植物生育用培地の構成を説明するための図である。

【図4】同じく、植物生育用容器の別の例を説明するための図である。

#### 【符号の説明】

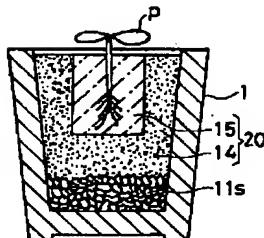
- 1 植物生育用容器
- 2 植物生育用培地
- 10A, 10B 素材
- 11 古紙
- 12 水
- 13 海藻のり（糊材）

【図1】

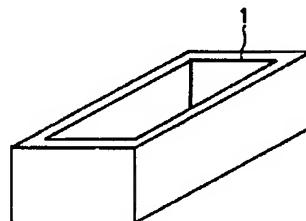


- 1 植物生育用容器
- 2 植物生育用培地
- 10A, 10B 素材
- 11 古紙
- 12 水
- 13 海藻のり（糊材）

【図2】



【図4】



【図3】

